

Agronomia - Fitopatologia

Moléculas sinalizadoras promovendo a germinação de sementes de algodão (*Gossypium Hirsutum* L.) sob restrição hídrica e salina.

pablo bonjorno de oliveira - – Aluna de doutorado em Agronomia/Fitotecnia, DAG/UFLA.

Marília Mendes dos Santos Guaraldo - Aluna de doutorado em Agronomia/Fitotecnia, DAG/UFLA

Thalita Maciel Pereira - Aluno de doutorado em Agronomia/Fitotecnia, DAG/UFLA

Thiago Lucas de Oliveira - Pós-doutorando, Setor de Sementes – DAG/UFLA.

Wilson Vicente Souza Pereira - Orientadora – Professora adjunta do setor de sementes de UFLA.

Heloisa Oliveira dos Santo - - Orientador(a)

Resumo

A cultura do algodão tem uma significativa importância devido à grande demanda do mesmo para a indústria. Nesse sentido, melhorias na tecnologia são essenciais tanto para aumentar a produção, quanto reduzir os custos da cultura. Assim, o estabelecimento de técnicas visando maior tolerância à estresses abióticos se faz essencial para a cultura do algodão. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi analisar a eficiência do condicionamento fisiológico das sementes de algodão na indução de tolerância à estresse salino e déficit hídrico. O experimento foi conduzido no Laboratório Central de Pesquisa em Sementes (LCPS) da Universidade Federal de Lavras, utilizou-se sementes de algodão da cultivar DP 1536 BR, produzidas em Catuti-MG. Sementes foram condicionadas por 24 horas à temperatura de 25°C e ausência de luz em soluções aeradas de peróxido de hidrogênio ou quitosana. Após o processo de condicionamento fisiológico, as sementes foram secadas a 25°C por 24h em estufa de circulação forçada de ar. Sementes não submetidas ao condicionamento fisiológico foram usadas como controle. Os testes de germinação foram conduzidos em germinador do tipo Mangelsdorf a 25°C e luz constante, em rolo de papel umedecido com 2,5 vezes seu peso com água destilada (sem estresse) NaCl 10 dS m⁻¹ (estresse salino) ou estresse por déficit hídrico (polietilenoglicol a -0,6 MPa). Foram utilizadas oito repetições de 25 sementes por tratamento sendo feitas contagens aos 7 e 15 dias. Independentemente da molécula usada, na primeira contagem, maiores percentuais de germinação foram observados para sementes condicionadas quando germinadas na ausência de estresse ou sob restrição hídrica. Em condições de estresse salino, as sementes condicionadas com quitosana apresentaram maior taxa de germinação que os demais tratamentos. De maneira similar, após quinze dias, sementes condicionadas, independente da molécula, germinaram em maior percentual que as não condicionadas. Os menores valores, de maneira geral, foram observados em sementes colocadas para germinar sob estresse salino. Nas condições do presente trabalho, conclui-se que ambas as moléculas testadas tem potencial para condicionamento fisiológico de sementes de algodão.

Palavras-Chave: algodão , condicionamento , estresse .

Instituição de Fomento: capes, fapemig e cnpq

Link do pitch: <https://youtu.be/J7uno49ztCc>